

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-231915

(43)Date of publication of application : 28.08.2001

(51)Int.Cl.

A63F 5/04

(21)Application number : 2000-046095

(71)Applicant : TAITO CORP

(22)Date of filing : 23.02.2000

(72)Inventor : OHASHI YUKIMASA

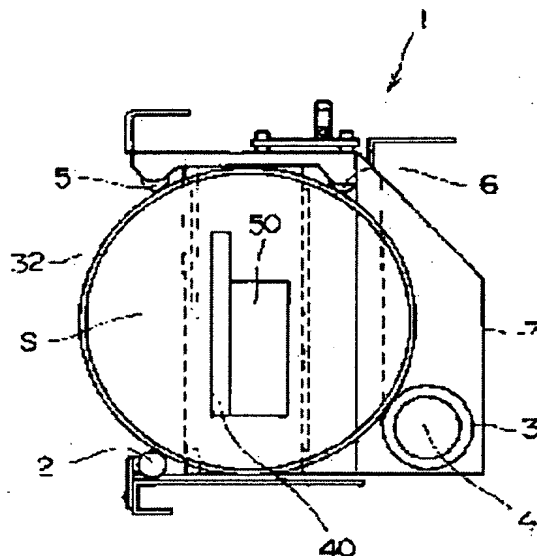
## (54) SLOT MACHINE GAME APPARATUS

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To achieve a variety of display related to a game on an image display device with a reduced movement of the line of sight of a player by arranging the display device in a vacant space made inside a rotary reel.

**SOLUTION:** A plurality of rotary reels 30, 31 and 32 are arranged side by side in parallel and a plurality of patterns are presented at a specified interval on the surfaces of the rotary reels 30, 31 and 32 on the outercircumference thereof. A part of the surfaces of the rotary reels 30, 31 and 32 on the outer circumference thereof is made to face display windows 22, 23 and 24 opened in a front panel 20 while the rotary reels 30, 31 and 32 are turned by drivers disposed inside to move and display the patterns. The plurality of rotary reels 30, 31 and 32 are made up of a transparent material while the drivers 1 inside are shifted to be installed outside.

Display devices 40 and 50 are arranged in the vacant inside S to display various images for presentation. The various images for presentation on the display device 40 are seen through the front panel 20, the display windows 22-24 and the rotary reels 30, 31 and 32.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-231915

(P 2001-231915A)

(43)公開日 平成13年8月28日(2001. 8. 28)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>

A63F 5/04

識別記号

512

511

F I.

A63F 5/04

512

D

511

**A**

テーマコード' (参考)

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全5頁)

(21)出願番号 特願2000-46095(P 2000-46095)

(22)出願日 平成12年 2 月23日(2000. 2. 23)

(71)出願人 000132840

株式会社タイトー

東京都千代田区平河町2丁目5番3号 タ  
イトービルディング

(72)発明者 大橋 幸正

東京都千代田区平河町二丁目5番3号 株式会社タイトー内

(74)代理人 100084353

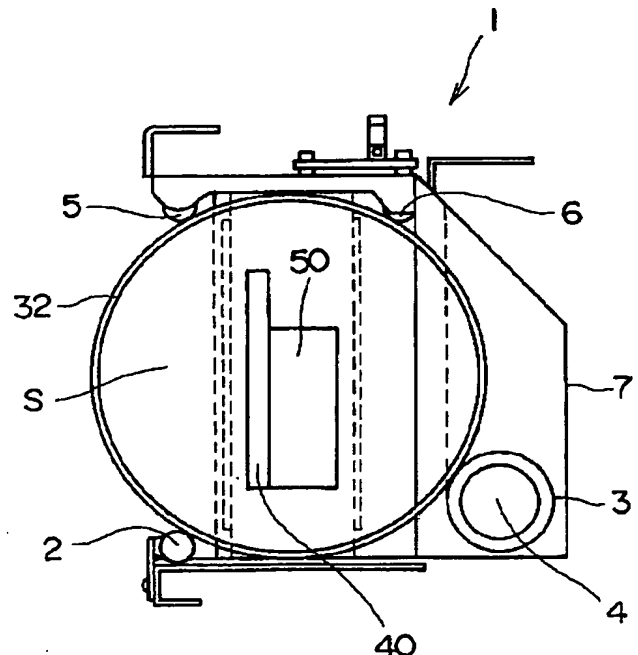
弁理士 八嶋 敬市

(54) 【発明の名称】 スロットマシンゲーム機

(57) 【要約】

【課題】 回転リールの内部に空いたスペースを作り、画像表示装置を配置し、プレーヤの視点移動を少なくして、この表示装置にゲームに関連した各種表示を行う。

【解決手段】 複数の回転リール 30、31、32 を横方向に並列に配置し、各回転リール 30、31、32 の外周の表面に複数の図柄を所定間隔で表記する。各回転リール 30、31、32 の外周の表面の一部をフロントパネル 20 に開設した表示窓 22、23、24 に臨ませるとともに、各回転リール 30、31、32 を内部に設けた駆動装置により回転させて図柄を移動表示する。複数の回転リール 30、31、32 を透明の材質で構成するとともに、これらの内部の駆動装置 1 を外部に移設する。空いた内部 S には表示装置 40、50 を配置し、各種の演出用映像を表示する。フロントパネル 20 と表示窓 22～24 と回転リール 30、31、32 とを透して表示装置 40 上の各種の演出用映像を見る。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の回転リールを横方向に並列し、各回転リールの外周の表面に複数の図柄を所定間隔で表記し、各回転リールの外周の表面の一部をフロントパネルに開設した表示窓に臨ませるとともに、各回転リールを内部に設けた駆動装置により回転させて図柄を移動表示するスロットマシンゲーム機において、前記複数の回転リールを透明の材質で構成するとともに、これらの内部の前記駆動装置を外部に移設し、空いた内部には表示装置を配置し、各種の演出用映像を表示することを特徴とするスロットマシンゲーム機。

【請求項 2】 前記表示装置が液晶表示装置であることを特徴とする請求項 1 に記載のスロットマシンゲーム機。

【請求項 3】 前記表示装置がドットマトリックスの表示装置であることを特徴とする請求項 1 に記載のスロットマシンゲーム機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、スロットマシンゲーム機（回胴式遊技機）に関し、特に液晶を利用してゲームに関連した各種表示ができるようなものに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、この種のスロットマシンゲーム機としては、複数の回転リールを横方向に並列に配置し、各回転リールの外周の表面に複数の図柄（シンボルマーク）を所定間隔で表示し、各回転リールの外周の表面の一部をフロントパネルに開設した表示窓に臨ませるとともに、各回転リールを回転させて図柄（シンボルマーク）を移動表示するものが知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従来、プレーヤに伝える画像表示などはリール周辺部に配置され、そこでの表示像を見るために、回転リールから目を離さなければならなかった。また従来は回転リールの中心にモーターがあり、中心部には空間が無く演出用の装置を配置できなかった。

【0004】 従来のスロットマシンゲーム機では、リール周辺部の表示像を見る余裕が無く、ゲームの遊技性の変化に乏しいという問題点があった。本発明は、上記した従来の問題点に鑑み提案されたもので、その目的とするところは、回転リールを駆動するモーターをリールの外部に移動し、その空いたスペースに画像表示装置を配置し、プレーヤの視点移動を少なくし、この表示装置を積極的に活用して、ゲームに関連した各種表示ができるようにすることである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 請求項 1 の発明は、複数の回転リールを横方向に並列し、各回転リールの外周の

表面に複数の図柄を所定間隔で表記し、各回転リールの外周の表面の一部をフロントパネルに開設した表示窓に臨ませるとともに、各回転リールを内部に設けた駆動装置により回転させて図柄を移動表示するスロットマシンゲーム機において、前記複数の回転リールを透明の材質で構成するとともに、これらの内部の前記駆動装置を外部に移設し、空いた内部には表示装置を配置し、各種の演出用映像を表示する。請求項 2 の発明は、前記表示装置が液晶表示装置である。請求項 3 の発明は、前記表示装置がドットマトリックスの表示装置である

## 【0006】

【発明の実施の形態】 以下この発明を図面に従って説明する。図 5 において、10 はスロットマシンゲーム機を示し、このスロットマシンゲーム機 10 は、前扉の表面にフロントパネル 20 を設けている。そして、このフロントパネル 20 の高さの途中には、リールパネル 21 を設けている。

【0007】 上記リールパネル 21 のほぼ中央には、3 個の表示窓 22～24 を横並びに形成している。各表示窓 22～24 の内部には、各回転リール 30～32 の外表面をそれぞれ臨ませている。そして、各表示窓 22～24 を通して、回転リール 30～32 を回転させることにより、上下方向に 3 個の図柄（シンボルマーク）が高速で移動する様子を表示させることができる。

【0008】 前記リールパネル 21 の下方には、向かって右側の表示窓 24 の右斜め下方に、メダルを投入するメダル投入口 11 を設けている。また、向かって左側の表示窓 22 の左斜め下方には、各表示窓 22～24 に表示された図柄の移動表示を開始させるためのレバー状のスタートスイッチ 12 と、各表示窓 22～24 の下方に位置するとともに、各表示窓に移動表示されている図柄の移動表示を個別に停止させるためのボタン状の 3 個のストップスイッチ 13～15 とを設けている。

【0009】 さらに、上記したスタートスイッチ 12 に向かって左側には、クレジットメダルを投入するためのボタン状のクレジットメダル投入（ベット）スイッチ 16 と、クレジットメダルを排出させるためのボタン状の精算スイッチ 17 とが設けられている。

【0010】 また、スロットマシンゲーム機 10 の下方には、排出されたメダルが溜まり込むメダル排出皿 18 が設けられている。図 2 において、回転リール 30～32 を回転させる駆動ユニット 1 は、スロットマシンゲーム機 10 の箱体内でリールパネル 21 の後方に、各表示窓 22～24 の各回転リール 30～32 がそれぞれ対面するように、取り付けられている。

【0011】 図 1 に示すように、駆動ユニット 1 の各回転リール 30～32 の内側には、液晶表示装置を構成する液晶パネル 40 が、各回転リール 30～32 の内側のほぼ全体にわたって配置されている。上記液晶パネル 40 には、例えばカラー液晶を使用しているが、勿論、ドットマトリッ

クスの液晶を使用してもよい。

【0012】なお、液晶パネル40の表示制御は、スロットマシンゲーム機10内に設けたマイクロコンピュータ等からなる電子的制御装置（図示せず）により行われている。前記液晶パネル40の裏側には、液晶パネル40をその裏側から照明するためのバックライトユニット50が配置されている。回転リール30～32と駆動ユニット1の構造を図1、2、3、4で説明する。

【0013】各回転リール30～32とその駆動機構はほぼ同一であるので、図4の右側の回転リール32を例に説明する。回転リール32の下方には、その重さを回転自在に支持する下ガイドローラー2と駆動ローラー3が、上方には上前ガイドローラー5と上後ガイドローラー6とが設けられている。

【0014】下ガイドローラー2は回転リール32の前方への移動を規制し、駆動ローラー3は後方への移動を規制するとともに、回転リール32を回転駆動する。上前ガイドローラー5は回転リール30の前方への移動を規制し、上後ガイドローラー6は後方への移動を規制する。

【0015】駆動ローラー3にはモーター4が同軸に結合されており、下ガイドローラー2と駆動ローラー3と回転リール32と上前ガイドローラー5と上後ガイドローラー6とは一体的に枠体7の内方に互いに回転自在に保持されている。回転リール32が図4の左右方向（回転軸方向）に移動しないために、これら下ガイドローラー2等の外端部に大径のつば部を形成したり、回転リール32の両側に水平移動を規制する規制板などを設けるものとする。

【0016】モーター4が回転することで、駆動ローラー3及び回転リール32が、下ガイドローラー2と駆動ローラー3と上前ガイドローラー5と上後ガイドローラー6との間で回転する。大径のつば部等（図示せず）が回転リール32の左右方向（回転軸方向）の移動規制する。回転リール30、31についても、回転リール30と同様に、下ガイドローラー2と駆動ローラー3とモーター4と上前ガイドローラー5と上後ガイドローラー6回転と大径のつば部等を設けるものとする。

【0017】かくして3台の回転リール30、31、32の内方には空間Sが形成され、この空間Sに一体となった液晶パネル40とバックライトユニット50とを配置する。図2、3、4において、左の回転リール30と中の回転リール31との間、及び中の回転リール31、と右の回転リール32との間には2箇所の隙間Pがあるので、これら隙間Pで枠体7の底面上方に支持板を設けて（図示せず）、一体となった液晶パネル40とバックライトユニット50を載置する。

【0018】さて、3台の回転リール30、31、32の材質を透明にし、その外周の複数の図柄（シンボルマーク）を不透明に描くか、半透明に描く。回転リール30等上でこれら図柄（シンボルマーク）同士は互いに所定距離離

転方向（図2では縦）に離れており、液晶パネル40に表示される映像は、透明な各回転リール30、31、32を通して、図柄（シンボルマーク）の間からプレーヤは見ることができる。

【0019】リール回転中に、リール周辺部で画像が表示されていた場合、その表示物を見るために、プレーヤはリールから目を離していたが、本発明により、その必要がなくなりリールの回転を見つつ、液晶パネル40上の画像も見えるようになった。なお、リールの駆動は、モーター4に代えてベルト駆動やダイレクト駆動などによって駆動してもよい。

【0020】液晶パネル40には各種のインフォメーションを液晶表示できる、このインフォメーションとしては、例えば「早くメダルをご投入下さい。」等を表示する。なお、インフォメーションとしては、文字に限らず、絵等を表示させてもよい。また、ゲーム機の使用方法や、ゲーム機名やホール名、製造メーカー名を液晶表示させてもよい。

【0021】各回転リール30等は透光なので、リールパネル21の前面より、各回転リール30～32の図柄をバックライトユニット50により鮮明に見ることができる。また、「ビッグボーナス」が成立すると、「ビッグボーナス」の当たり図柄を遊技者から見易いように強調できる。または「ビッグボーナス」の文字が表示され、「ビッグボーナス」が成立したことを遊技者にわかり易く表示できる。

【0022】「ボーナスゲーム」が開始され、いわゆる「JACゲーム」は、最大12回行え、そのうち、6回、「JAC」が揃うことで、「ボーナスゲーム」が終了するがこの途中経過を表示できる。ゲームとゲームとの間のウェイト時間等も示すことができる。

【0023】

【発明の効果】本発明は、リールの駆動部をリール中心からリール外部に移動したことにより、リールの内部に空間を作り、内部にいろんなものを配置できるようになり、利用度が広がった。ゲームの開始前に、ゲーム方法等の各種インフォメーションを液晶表示できるので、初心者にも馴染みやすいスロットマシンゲーム機を提供することができる。従来の回転リールを使用したゲームに加え、液晶を利用した別遊技が同時にできるので、スロットマシンゲームを変化に富んだものとする。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の駆動ユニットの要部断面図である。

【図2】スロットマシンゲーム機内の駆動ユニット配置を示す要部断面図である。

【図3】この発明の駆動ユニットの外部上面図である。

【図4】この発明の駆動ユニットの外部正面図である。

【図5】この発明のスロットマシンゲーム機の正面図である。

【符号の説明】

5

6

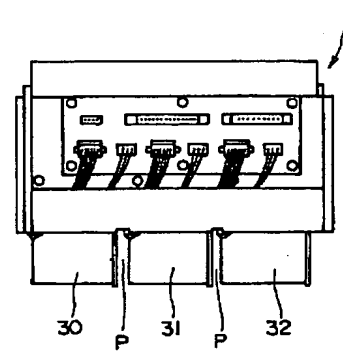
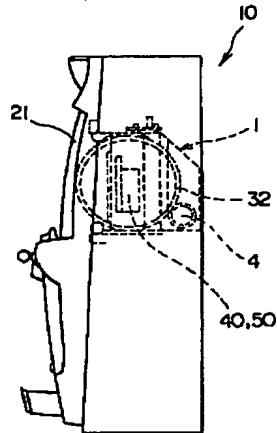
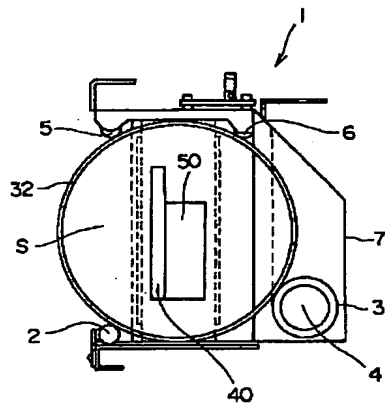
- 1 駆動ユニット
- 2 下ガイドローラー
- 3 駆動ローラー
- 4 モーター
- 5 上前ガイドローラー
- 6 上後ガイドローラー
- 7 枠体
- 10 スロットマシンゲーム機
- 11 メダル投入口
- 12 スタートスイッチ
- 13~15 ストップスイッチ

- 16 クレジットメダル投入スイッチ
- 17 精算スイッチ
- 18 メダル排出皿
- 20 フロントパネル
- 21 リールパネル
- 22~24 表示窓
- 30~32 回転リール
- 40 液晶表示装置の液晶パネル
- 50 バックライトユニット
- 10 P 隙間
- S 空間

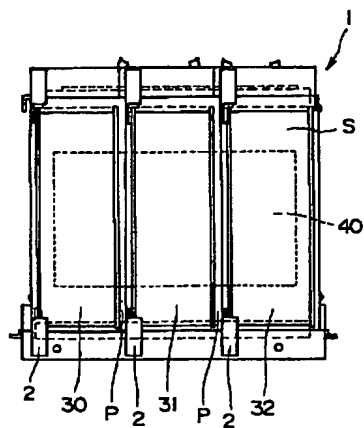
【図 1】

【図 2】

【図 3】



【図 4】



【図5】

